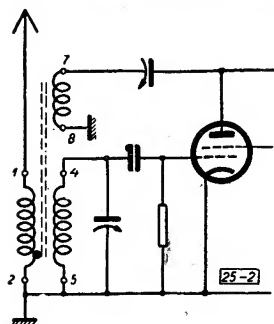


Vf. železová jádra PALAFER-AMATEUR.

(Technické údaje).



Základní schema.

Potřebný počet závitů n lze snadno určit cestou graficko-početní ze vzorců

$$L = \lambda^2 : 3,55 \times C \quad 1.)$$

$$n^2 = L : k \quad 2.)$$

kde značí: L = indukčnost v mikrohenry

λ = délka vlny v metrech

C = kapacita v pikofaradech (podle dřívějšího lze použití označení v cm)

k = stálá veličina:

pro jádro: 6326 $k = 0,038$

6346 $k = 0,025$

6347 $k = 0,028$

Příklad:

Cívka mřížková (ladící) 4-5 má mít rozsah do 590 m a do 1980 m. Ladící kondenzátor má kapacitu cca 500 pF (resp. 500 cm). Kapacita spojuj. atd. na středních vlnách = cca 50 pF — na dlouhých vlnách = cca 60 pF (musí se vždy připočítat ku kapacitě kondenzátoru).

Rozsah 200-600 m:

Dosadíme do rovnice:

1.) $L = 590 \times 590 : 3,55 \times 550 = 348100 : 1952,5 = 179 \mu H$. K této hodnotě přísluší podle vzorce 2.) pro jádro 6346:

$$n^2 = 179 : 0,025 = 84,5 \text{ závitů pro rozsah } 200-600 \text{ m.}$$

Nebo z grafikonu: po výpočtu L ze vzorce 1.) najdeme si na vodorovné hodnotu $L = 179$ a v tomto bodě vedeme směrem nahoru svislou čáru až protne šikmou čáru, z níž každá jest označena číslem jádra. Protože jsme volili jádro 6346 vedeme od bodu, kde svislá protne šikmou čáru 6346 vodorovnou až k označení z W , které udává počet závitů. V daném případě z $W = 4,5-85$.

Rozsah: 750-2000 m: $L = 1980 \times 1980 : 3,55 \times 560 = 3980000 : 1980 = 2002 \mu H$.

Od této hodnoty musíme odečíst indukčnost cívky středních vln, neboť je připojena v serii a o její velikost může být dodatková cívka dlouhovlnná menší: $2002 - 179 = 1823 \mu H$.

Počet závitů vypočteme nebo najdeme v grafikonu stejně jako při výpočtu cívky rozsahu 200-600 m. Výpočet je přibližný, ale prakticky postačující s ohledem na to, že je dána možnost změny indukčnosti $\pm 5\%$ otáčením dolaďovacího trnu jádra.

Antenní vinutí 1-2: 200-600 m . . . 10-14 záv. (\varnothing 0,20-2xh)

750-2000 m . . . 70 (\varnothing 0,10-2xh)

Reakční vinutí 7-8: 200-600 m . . . 10-13 } (\varnothing 0,20-2xh)

750-2000 m . . . 30-40 " (\varnothing 0,10-2xh)

Pro mřížkové vinutí 4-5: 200-600 m . . . vf. lanko 20x0,05

750-2000 m . . . " 5x0,07

Jednotlivá vinutí klademe do komor cívky: antenní — D, mřížková A, B, C, reakční D.

Všechna vinutí v jednom směru.

Použití jader: 6326 vf. tlumivka, odlaďovač

6346 ladící obvody

6347 dtto, vf. transformátory

Odlaďovač: jádro 6326 — rozsah 200/600 m 70 záv./20x0,05

750/2000 m 240 záv./5x0,07

klade se do komor A, B, C, D.

Vf.tlumivka: jádro 6326 . . . 950 záv./0,08-s/h-komory A, B, C, D.

Grafikon pro výpočet počtu závitů jader PALAFER-AMATEUR. - L = indukčnost v μH - zW = počet závitů.

